



Vår handläggare namn, tfn – *Attending to this matter, telephone*

Datum - *Date*

Benämning - *Reference*

Peter Händel, 0730-329 307

2003-04-06

EFU turbotrycksmätare

Noggrannhet vid mätning av turbotryck

Sammanfattning

En fråga som ofta har dykt upp är hur noggrann den utökade färddatorn (EFU) till Audi är – speciellt om det är möjligt att detektera turbotrycket med hög noggrannhet och upplösning.

Detta PM beskriver mätnoggrannheten hos EFU i jämförelse med den turbotrycksinformation som kan loggas med VAG-COM.

Samplingstakt

EFU samplar med cirka 4 Hertz, det vill säga 4 gånger per sekund. Samplingstakten för VAG-COM beror på hur mycket data som loggas. I figuren nedan loggas endast kanal 115 i VAG-COM för att optimera samplingstakten. VAG-COM samplar i detta fall med 2.5 sampel per sekund (2.5 Hertz). EFU är i detta fall 1.6 gånger snabbare än VAG-COM.

Konfigurering EFU och loggning av data

EFU kan konfigureras att frysa toppvärden under en sekund. Det är lämplig inställning vid normal körning. Självklart, för att logga aktuellt laddtryck så noga som möjligt ska denna funktionalitet kopplas bort. Hur detta görs framgår av programmeringsanvisningarna i instruktionsboken.

EFU har på samma sätt som VAG-COM möjlighet att logga mätdata till en fil på en inkopplad PC. Detta sker över RS232-porten (COM). Aktuellt mätvärde lagras, dock inte explicita tidsangivelser.

Sinit
Dr Peter Händel
Gumshornsgatan 4
SE-114 60 Stockholm
Sweden

Telefon – *Telephone:*
Nat 0730 - 329 307
Int +46 (730) 329 307

Fax – *Fax:*
Nat 08 – 661 69 73
Int +46 (8) 661 69 73

Organisationsnr – *Reg No:*

Momsnr – *V.A.T. No:*

Bankgiro:

Internet:
www.sinit.se

epost – *email:*
ph@sinit.se

Resultat

Figuren visar kanal 115 från VAG-COM, det vill säga begärt laddtryck (svart heldragen linje) samt aktuellt laddtryck (svart streckad linje, specifika mätpunkter markerade med 'o'), som funktion av tiden vid en acceleration. Mätobjektet är en S4:a -00 med steg II från ACE.

Kanal 115 i VAG-COM anger enbart övertryck jämfört med EFU som även visar undertryck.

Figuren visar även loggen från EFU (röd streckad linje, specifika mätpunkter markerade med 'x') för samma acceleration. Eftersom loggen inte ger explicita tidsangivelser så har en manuell anpassning gjorts till resultatet från VAG-COM.

Från figuren kan man dra slutsatsen att EFU reagerar snabbare på tryckändringar, speciellt vid gasuppsläpp (vid växling) än VAG-COM. Som tidigare noterats så samplar dessutom EFU något snabbare än VAG-COM.

